

MIÉRCOLES 1 DE SEPTIEMBRE  
(AULA S205)

- 09:00 a 09:30 **Apertura**
- 09:30 a 10:15 **Conferencia #1: “HPC in the Multicore Era - Challenges and Opportunities”.** David Barkai (*Intel*)
- 10:15 a 11:00 **Sesión #1.**  
**Parallel GPU implementations of numerical methods for fluid dynamics.** Pablo Ezzatti y Sergio Nesmachnow (*Centro de Cálculo, Facultad de Ingeniería, UR-Universidad de la República Montevideo, Uruguay*)  
**Towards parallel solution of continuous problems by means of a general finite/spectral–element oriented C/C++ framework.** Alejandro Otero y Javier Quinteros (*Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ, Postdam, Germany; FCEyN, UBA, Argentina; FI-Facultad de Ingeniería, UBA; CONICET-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina*)
- 11:00 a 11:30 **Break**
- 11:30 a 12:15 **Conferencia #2: “HPC Training in the Short, Medium and Long Terms in USA and Europe”.** Gonzalo Hernández (*Universidad de Chile*)
- 12:15 a 13:00 **Sesión #2**  
**Improving the performance of matrix inversion with a Tesla GPU.** Pablo Ezzatti, Enrique S. Quintana-Ortí, Alfredo Remón (*Centro de Cálculo–Instituto de la Computación, UR, Montevideo, Uruguay; Depto. de Ingeniería y Ciencia de Computadores, Universidad Jaume I, Castellón, España*)  
**Rapid chess: A massive-scale experiment.** Diego Fernández Slezak, Pablo Etchemendy, Mariano Sigman (*Dpto. de Computación, FCEyN, UBA, Buenos Aires, Argentina; Dpto. de Física, FCEyN, UBA, Buenos Aires Argentina*)
- 13:00 a 14:00 **Almuerzo**
- 14:00 a 16:00 **Presentación de la nueva iniciativa nacional SiNCAD**
- 16:00 a 16:30 **Break**
- 16:30 a 18:00 **Sesión #3**  
**Hybrid KNN Algorithm using CPU and GPU applied on 3D data.** Exequiel Sepúlveda, Felipe Muñoz (*ALGES laboratory, AMTC-Advanced Mining Technology Center, Universidad de Chile; Department of Mining Engineering, Universidad de Chile*)  
**First results in the parallelization of Cholesky factorization algorithm over a cluster of multicore computers using partial**

**computing.** Gustavo Wolfmann (*Lab. de Computación, UNC, Córdoba, Argentina*)

**GP-GPU Processing of Molecular Dynamics Simulations.**

Emmanuel Millán Kujtiuk, Eduardo M. Bringa, Andrew Higginbotham, Carlos García Garino (*ITU & ITIC, UNCuyo - Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina; CONICET & ICB, UNCuyo, Mendoza, Argentina; Facultad de Ingeniería, UNCuyo, Mendoza, Argentina; Department of Physics, Clarendon Laboratory, University of Oxford, Oxford, United Kingdom*)

**A tool for visualizing and processing in parallel 2D & 3D images.**

Juan P.D'Amato, María V. Cifuentes, Pablo Lotito (*Instituto PLADEMA, UNICEN-Universidad Nacional del Centro de la Pcia. De Bs. As., Tandil, Argentina; CONICET; CICPBA-Comisión de Investigaciones Científicas Prov. Bs. As.*)

(AULA MAGNA)

18:30 a 19:30 **Conferencia Plenaria**  
**“The Evolution of Computing in a Cloud Centric World”**  
Shannon Poulin (*Intel's Xeon Platform Director*)

JUEVES 2 DE SEPTIEMBRE  
(AULA S205)

- 09:00 a 10:15 **Sesión #4**  
**Multilevel + Neural Network Heuristic for the Graph Bisection Problem on Geometrically Connected Graphs.** G. Hernandez, F. Bravo, P. Montealegre, F. Nuñez, L. Salinas (*Center for Mathematical Modeling, University of Chile, Santiago, Chile; Department of Informatics, Santa María University, Valparaíso, Chile*)  
**Simulation of Resource Monitoring and Discovery in Grids.** D. González Márquez, E. Mocskos, D. Fernández Slezak, P. Turjanski (*Laboratorio de Sistemas Complejos, Dpto. de Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, Buenos Aires, Argentina*)  
**Impact Assessment on the Parallel Performance of Node-Core Combinations in a Multicore Cluster Environment: A Case of Study.** Cesar Fernández, Francisco Saravia, Carlos Valle, and Héctor Allende (*Dpto. de Informática, Universidad Técnica Federico Santa María, Chile*)
- 10:15 a 11:00 **Conferencia #3: “Scalable Web Search Engines”.** Mauricio Marin (*Yahoo! Research Latin America, Chile*).
- 11:00 a 11:30 **Break**
- 11:30 a 13:00 **Sesión #5**  
**Improving Workflows Execution on DAGMan by a Performance-driven Scheduling Tool.** David Monge, Carlos García Garino (*ITIC-Instituto para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, UNCuyo, Mendoza, Argentina; Facultad de Ingeniería, UNCuyo, Mendoza, Argentina*)  
**A Modular Workflow to Dynamically Instrument and Treat Information in Multi-Process Environments.** Claudio A. Carballal, José Luis Hamkalo, Bruno Cernuschi-Frias (*FI-Facultad de Ingeniería, UBA, Buenos Aires, Argentina*)  
**Considering Core Density in Hybrid Clusters.** Eduardo Grosclaude, Claudio Zanellato, Javier Balladini, Rodolfo del Castillo, Silvia Castro (*Facultad de Informática, Universidad Nacional del Comahue; Depto. de Cs. e Ing. de la Computación, UNS-Universidad Nacional del Sur*)  
**Accelerating Protein-Protein Docking using a Graphics Processing Unit (GPU).** Michael Jenik, Esteban Mocskos, Adrián E. Roitberg, Adrián G. Turjanski (*Dpto. de Química Inorgánica, Analítica y Química Física; Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Agua and Dpto. de Química Biológica, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, Buenos Aires, Argentina; Laboratorio de Sistemas Complejos, Dpto. de Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, Buenos Aires, Argentina; Department of Physics, University of Florida, Gainesville, Florida, USA*)

- 13:00 a 14:00 **Almuerzo**
- 14:00 a 14:45 **Conferencia #4: “Simulaciones atomísticas utilizando miles de CPUs”.** Eduardo M. Bringa (*CONICET e Instituto de Ciencias Básicas, UNCuyo, Mendoza*)
- 14:45 a 16:00 **Sesión #6**  
**Experiences in processing MPI application in Condor environments.** Paula Martínez, Jorge Ruben Santos, Emmanuel Millán Kujtiuk, Carlos Catania, Javier Díaz, Carlos García Garino (*Instituto Tecnológico Universitario, UNCuyo, Mendoza, Argentina; ITIC, Instituto Universitario para las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, UNCuyo, Mendoza, Argentina; ICB, Instituto de Ciencias Básicas, UNCuyo, Mendoza, Argentina; Facultad de Ingeniería, UNCuyo, Argentina; Facultad de Informática, UNLP, La Plata, Buenos Aires, Argentina*)  
**Mobile Grid SEAS: Simple Energy-Aware Scheduler.** Juan Manuel Rodríguez, Alejandro Zunino, Marcelo Campo (*ISISTAN – Universidad Nacional del Centro de la Pcia. De Bs. As., Campus Universitario, Tandil, Buenos Aires, Argentina; CONICET*)  
**Exploring UltraSPARC T2 Processor Parallel Processing Capabilities in Video Streams.** Javier Iparraguirre, Claudio Delrieux, Lisandro Perez Meyer, Adrián Rostagno (*Universidad Nacional del Sur, Laboratorio de Ciencias de las Imágenes, Bahía Blanca, Argentina; Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Bahía Blanca, Bahía Blanca, Argentina*)
- 16:00 a 16:30 **Break**
- 16:30 a 17:30 **Conferencia #5: “Treatment of problems with high computational cost via multi-core/multi-GPU technology. Examples: RSA and several primality test”.** Alejo Grau, Daniel Ciolek y Dr. Mario Mastriani (*Dixar Inc. y Universidad de Tres de Febrero*).
- 17:30 a 18:00 **Cierre**